

⑫ 公開特許公報(A)

平4-13615

⑬ Int. Cl. 3

A 61 K 7/46  
C 08 L 91/06  
C 11 B 9/00

識別記号

4 4 1  
L S J  
Z

庁内整理番号

9051-4C  
6770-4J  
2115-4H

⑭ 公開 平成4年(1992)1月17日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全9頁)

⑮ 発明の名称 有香樹脂組成物の製造法

⑯ 特 願 平2-116363

⑰ 出 願 平2(1990)5月2日

⑱ 発 明 者 松 田 昌 宏 兵庫県加古川市加古川町中津149番地の38  
⑲ 発 明 者 北 野 尚 男 大阪府大阪市阿倍野区播磨町3丁目1-6-205  
⑳ 出 願 人 株式会社孔官堂 大阪府大阪市福島区海老江2丁目8番32号  
㉑ 代 理 人 弁理士 安藤 順一 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

有香樹脂組成物の製造法

2. 特許請求の範囲

1. 見掛け比重が0.3g/ml以下の微粉体100部に香料100～300部および香料安定化剤0.5～1.5部を含浸させた粉末と軟化点が40～140℃であるエステル系ワックス40～400部とを50～170℃で混練してペレット化し、該ペレットについて液体ブリードが室温で起っていないことを確認したのち、当該ペレットをポリオレフィン系樹脂に2～40重量%添加して混練成型することを特徴とする有香樹脂組成物の製造法。
2. 香料安定化剤が香料の熱安定化剤、酸化変質防止剤、光劣化防止剤、ブリード防止剤および異性化防止剤よりなる群から選ばれた少くとも一つの物質である請求項1記載の有香樹脂組成物の製造法。
3. 軟化点が40～140℃であるエステル系ワックスが高級脂肪酸エステル、高級アルコールエ

テル、エチレン・酢酸ビニル共重合体、エチレン・(メタ)アクリレート共重合体および動植物油脂よりなる群から選ばれた少くとも一つの物質である請求項1記載の有香樹脂組成物の製造法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は有香樹脂組成物の製造法に関するものであって、本発明によって製造された樹脂組成分は有効成分の香臭を長期にわたって発散しつづけるという優れた性能を有している。

本発明によって製造された樹脂組成物は家庭用芳香剤、芳香殺虫剤、芳香プラスチック成型品、芳香フィルム、芳香ヘルメット、芳香スポーツ用品、芳香自動車用品、芳香カード、芳香チケット、芳香造花、臭気マスキング剤、その他の日用品等として広く利用されるものである。

(従来の技術)

有香樹脂組成物の製品に関して、古くから良く知られている技術には、スポンジ、ゲル等に香料液をしみ込ませたものとか、チューインガムのご

とく天然樹脂に芳香剤を加えて練り合わせたものがあつた。

近年に到り、シクロデキストリンに包接させた香料を塗布用の粘着基材に加えて用いる方法（特開昭58-185372号）、香料を含浸させた無機多孔体を含むエマルジョンを配合したインキ（特開昭58-162677号）、シリカゲルに香料を含浸したフィルムを加えたインキ（特開昭59-145298号）等が開発されている。

さらに、無機粉体に香料を含浸させてポリオレフィンに混練して延伸したフィルム（特開昭62-27932号）や香料とエチレン・酢酸ビニル共重合体とを主体とする樹脂組成物（特開昭53-98352号、特開昭63-6099号および特開平2-51593号）も知られている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、前掲の公知方法乃至公知製品は商品としての香気の保持ならびに香調の良さに関してはいまだ不十分であり、これらを機能性商品として扱う場合にはいまだ期待に反することが多

かった。

本発明は、香気の保持ならびに香調の良さに関して満足でき、とくに有効成分の香気を長期にわたって発散しつづけることができる有香樹脂組成物を提供することを技術的課題とするものである。（課題を解決するための手段と作用）

本発明者らは前記技術的課題を達成するために新しい有香樹脂組成物の製造法について系統的且つ詳細な研究を行ってきたものであるが、今般、遂に、刮目すべき本発明を完成したのである。

すなわち、本発明者らは、見掛け比重が0.3 g/ml以下の微粉体100部に香料100～300部および香料安定化剤0.5～15部を含浸させた粉末と軟化点が40～140℃であるエステル系ワックス40～400部とを50～170℃で混練してペレット化し、該ペレットについて液体ブリードが室温で起っていないことを確認したのち、当該ペレットをポリオレフィン系樹脂に2～40重量%添加して混練成型するときには、有効成分の香気を長期にわたって発散しつづけること

ができる非常に性質の安定した有香樹脂組成物が得られることを見出したのである。

ここにいう香料安定化剤とは香料の熱安定化剤、酸化変質防止剤、光劣化防止剤、ブリード防止剤および異性化防止剤よりなる群からえらばれた少なくとも一つの物質であり、また軟化点が40～140℃であるエステル系ワックスとは高級脂肪酸エステル、高級アルコールエステル、エチレン・酢酸ビニル共重合体、エチレン・（メタ）アクリレート共重合体および動植物油脂よりなる群からえらばれた少なくとも一つの物質である。

以下、本発明の構成を作用とともに詳述することにしよう。

まず、本発明における見掛け比重が0.3 g/ml以下である微粉体とは、軽塵な比表面積ならびに吸油性の大きな粉末のことであつて、液体を吸着し易く香料の含浸性能の高い粉末である。代表的なものを示すとベントナイト、有機ベントナイト、アスベスト、ケイソウ土、焼成ケイソウ土、シラスパルーン、バーライト、セリサイト、タルク、

ホワイカーボン、エアロジルシリカ、エアロジルアルミナ、エアロジルチタニア、酸化チタン、亜鉛華、軽質炭酸カルシウム、軽質（塩基性）炭酸マグネシウム、カオリン、ゼオライト、軽質ケイ酸アルミニウム、軽質ケイ酸カルシウム、アルミノケイ酸マグネシウム、軽質次炭酸ビスマス、軽質水酸化アルミニウム、軽質酸化鉄、軽質シュウ酸セリウム、軽質酸化ジルコニウム、軽質ケイ酸ジルコニウム、軽質リン酸ジルコニウム、軽質リン酸ケイ酸ジルコニウム、焼成ヒル石、チャンネルブラック、アセチレンブラック、オイルファーネスブラック、膨張黒鉛、鱗片状黒鉛、人造石墨、粉末活性炭、石松子（基準粉体）、ふすま、バルブ粉、竹粉、木粉、キビガラ粉、ほだ木粉、桐粉、バルサ粉、草粉、ポリエチレン粉、ポリプロピレン粉、ポリ塩化ビニル粉、ポリフッ化ビニリデン粉、ナイロン粉、ポリウレタン粉、フェノール樹脂粉、尿素樹脂粉、ポリスチレン粉、発泡プラスチック粉、重油灰粉、セルローズ粉、デン粉加工品粉、パン粉、穀粉および海草粉等である。

そして、工業的にとくに重要なものはケイソウ土、焼成ケイソウ土、シラスバルーン、パーライト、エアロジルシリカ、エアロジルアルミナ、ホワイトカーボン、軽質りん酸ケイ酸ジルコニウム、木粉、竹粉、尿素樹脂粉等の単独もしくは二種以上の混合物の見掛け比重が0.01~0.3g/mlである乾燥微粉体である。

本発明における香料として好ましいものは液体香料である。一般に用いられる液体香料の代表的な配合割合はトップノート15~35%、ミドルノート10~30%、ベースノート(ラストノート)45~65%であるが、これらは別々にまたは同時に用いることができる。もっとも天然香料または合成香料をそのまま用いる場合には上記のような配合になっていずシンプルノートである場合が多く、また樹脂系香料や結晶香料の場合にはこれらの香料を液化させるために必要量の溶剤を添加していてもよい。

香料安定化剤は本発明における操作を通じて香料の変質とか香調のバランスをくずさない目的で

添加剤として使用されるものであり、熱安定化剤(以下「熱」と略称する)、酸化防止剤(以下「酸」と略称する)、光劣化防止剤(以下「光」と略称する)、ブリード防止剤(以下「ブ」と略称する)および異性化防止剤(以下「異」と略称する)の中から選択される。添加剤の中にはこれらのうち一つの役割をするものと二つ以上の役割をするものとがある。次にその代表的なものを示すがそれらの役割については化合物名の次に「熱」「酸」「光」「ブ」「異」のごとく付記して表わした。フタル酸エステル類「熱」「光」、トリクレシルホスフェート「熱」「酸」、トリクレシルホスファイト「酸」「ブ」「異」、アジピン酸ジアルキル「ブ」、セバチン酸ジアルキル「ブ」、アセチルクエン酸トリアルキル「光」「ブ」、マレイン酸ジエステル「酸」、有機スズ系化合物「熱」「光」、脂肪酸鉛「熱」「ブ」、ジアルキル化クレゾール「酸」「異」、アルキル化ヒドロキシアニソール「酸」、トリアルキル化フェノール「酸」、ビスフェノール系化合物「酸」「異」、サリチル酸誘導体「

光」「ブ」「異」、ベンゾフェノン誘導体「光」「ブ」「異」、ベンゾトリアゾール誘導体「光」「ブ」「異」、ヒンダードアミン系化合物「光」、炭酸ジエステル「ブ」「異」、ジアルキルチオ尿素「熱」「酸」、ベンズチアゾール誘導体「酸」「異」、トリメチルー1,2-ジヒドロキノリン誘導体「酸」「光」、 $\alpha$ -メチルベンジル化フェノール「熱」「光」、2,5-ジアルキルヒドロキノン「酸」「光」、フェニルフェノール「酸」、(イソ)アスコルビン酸「酸」、 $\alpha$ -トコフェロール「酸」「ブ」、ノルジヒドログアヤレチック酸「酸」、没食脂酸エステル「酸」「ブ」、ポリフェノール「酸」「光」「異」およびロジン「酸」「ブ」「異」等である。

本発明における軟化点が40~140℃であるエステル系ワックスとは高級脂肪酸エステル、高級アルコールエステル、エチレン・酢酸ビニル共重合体、エチレン・(メタ)アクリレート共重合体および動植物油脂の中から選択される。これらの代表的なもの(融点、凝固点または軟化点の大

体の値をmp.として示す)を示すと、パラゴム種子油(mp. 26℃)、ライスワックス(mp. 70~80℃)、カシュー実油(mp. 28~30℃)、カボツク油(mp. 20℃)、カカオ脂(mp. 32~39℃)、12-ヒドロキシステアリン酸エステル(mp. 50~60℃)、パーム油(mp. 27~50℃)、パーム核油(mp. 25~30℃)、木ロウ(mp. 32~36℃)、ヤシ油(mp. 20~28℃)、牛脂(mp. 35~50℃)、豚脂(mp. 28~48℃)、馬脂(mp. 29~50℃)、羊脂等(mp. 44~55℃)、鯨ロウ(mp. 42~52℃)、蜜ロウ(mp. 63~66℃)、カルナウバロウ(mp. 78~86℃)、カンデリラロウ(mp. 64~80℃)、セラツクロウ(mp. 72~78℃)、パームロウ(mp. 85~86℃)、モンタンロウ(mp. 60~105℃)、羊毛脂(mp. 31~43℃)、魚油硬化油(mp. 40~60℃)、鯨油硬化油(mp. 40~60℃)、大豆油硬化油(mp. 60℃以上)、ヌカ

油硬化油 (m.p. 28~30℃), パーム油硬化油 (m.p. 51~56℃), ホホバ油硬化油 (m.p. 65~80℃), ヒマシ油硬化油 (m.p. 70~90℃), ナタネ油硬化油 (m.p. 57~60℃), ヒウチ硬化ロウ (m.p. 50~60℃), 還元ラノリン (m.p. 35~55℃), パルミチン酸オクチル (m.p. 22.5℃), パルミチン酸ドデシル (m.p. 41℃), ステアリン酸ブチル (m.p. 27.5℃), モノミリスチン (m.p. 50~70℃), モノステアリン (m.p. 74.4℃), 酢酸オクタデシル (m.p. 30~33℃), 油脂系ワックス (たとえば、イトウワックスE, 花王ワックス85-P, カスターワックス, シンクロワックス, クチーナCP, ロキシオールG: いずれも商品名), エチレン・酢酸ビニル共重合体, エチレン・酢酸ビニル共重合体変性樹脂, エチレン・アクリレート共重合体, エチレン・メタアクリレート共重合体, エチレン・アクリレート・酢酸ビニル共重合体, エチレン・メタアクリレート・酢酸ビニル共重合体等であり、またこれ

らの単独もしくは二種以上の混合物である。

次に、本発明において液体ブリードが室温で起っていないことを確認する技術的意義を説明しよう。

一般に、プラスチックの商品価値に関係する性質として可塑剤等の移行性 (マイグレーション) と浸出性 (ブリーディングおよびブルーミング) とがある。これらは多分に外観的あるいは感覚的な評価用語であって、規格試験法 (例えばASTMまたはISO) が制定されようとしてはいるが、現在のところこれを的確に測定する方法がない。しかし、後述する英国規格BS 2571-1955には塩化ビニル樹脂の押出コンパウンド、同じくBS 1763, 2739-1956には塩化ビニル樹脂シートについてのブリーディングが規定されているのでこれらを準用することができる。またブルーミングは液体よりもむしろ固体の浸出性を取扱った場合によく云われる言葉でいわゆるゴム等の表面に「白い粉が吹く」という表現に対応した用語である。

本発明者らが用いている「液体ブリードが起る」ということは、英国規格のブリーディングテストよりもさらに鋭敏なブリード現象の存否を判定しようとするものであって、これは次のいずれかの試験法で行われる。

- (イ) ペレットもしくは成型品を数枚~十数枚の濾紙を重ねた中間に挿入し、濾紙の上から5 Kg/cm<sup>2</sup>以下の荷重をかけて室温で約1時間放置した後、ペレットもしくは成型品をとり出して重量の減少率を測定し、減少率が1%以下であれば液体ブリードが実質的に起っていないと判定する。
- (ロ) ペレットもしくは成型品をピンセットではさみメタノール中に1分間室温で浸漬したのち引き上げてメタノールを拭きとり、その前後の重量を測定して、減少率が2%以下であれば液体ブリードが実質的に起っていないと判定する。
- (ハ) 英国規格BS 2571-1955および同じくBS 1763, 2739-1956に準ずる方法もある。これは51×51mmの板状成型品の試験片を76×76mmの透明軟質塩化ビニルシート

(ポリ塩化ビニル100部、ジオクチルフタレート66, 6部, ステアリン酸塩1, 5部, ステアリン酸カドミウム1, 5部を加熱コンパウンドしてシート化したもの) の上におき、さらに濾紙を重ねたのち2枚のガラス板にはさみ込んで室温で3日間保存して透明シートと濾紙との汚染具合を調べると共に、この方法で板状成型品の試験前後の重量を測定して、減少率が2%以下であれば液体ブリードが実質的に起っていないと判定する。

上記判定を行わずに、液体ブリードが室温で起っているペレットを次のポリオレフィン系樹脂に添加して混練成型すると成型品の外観、香気、触感が悪くなりその商品価値が著しく低下する。このため本発明においてはペレット状態で、液体ブリードが室温で起らないような条件を探索した結果、各原料の適切な使用量がまず決められたのである。しかしながら次に示す範囲の使用量で操業したとしても、ペレットについて液体ブリードが室温で起っていないことをまず確認した後でなければポリオレフィン系樹脂に添加することは危

險である。それで同種の原料を用いて同様な操作によって作られたペレットでも、予め液体ブリードが室温で起っていないことが確認されたものでなければ次の工程に移さないようにする。

見掛け比重が0.3g/ml以下の軽質な微粉体が本発明の場合に必要で、0.3g/ml以上の重質の粉体では液体ブリードが観察されるようになり後の工程における各操作が面倒になる。

本発明においては微粉体量100部を基準として示すと香料は100～300部（100部以下では香気が少な過ぎて不経済であり、また300部以上では工程上において液体ブリードを起す）使用され、軟化点が40～140℃（40℃以下では液体ブリードを助長し、また140℃以上でも液体ブリードを起す傾向がある。）であるエステル系ワックス40～400部（40部以下では混練が困難であり、また400部以上ではポリオレフィン系樹脂との相溶が容易でなくなる）、とくに好ましくは50～350部が使用される。

次にこれらは50～170℃において混練し

レン（mp. 120～170℃）、ポリスチレン（mp. 70～120℃）、スチレン共重合体（mp. 60～130℃）、変性ポリオレフィン（mp. 150～170℃）等であるが工業的に重要なものはポリエチレン、ポリプロピレンあるいはこれらの混合物またはこれらのポリマー・アロイである。

本発明の一般的な操作法の例を述べると、微粉体としてエアロジルシリカ（見掛け比重0.05g/ml）とバルサ材の乾燥粉末（見掛け比重0.01g/ml）との等量混合粉末100gを用意する。この混合粉末に配合ローズ香料150gに香料安定化材（トリクレシルホスフェート2g+サリチル酸ベンジル2g）4gを溶解した溶液を攪拌しながらふりかけて激しく混合して含浸粉末を作る。

一方モンタンロウ50gとホバ油硬化油40gおよびエチレン・酢酸ビニル60gとをフライパン上で70℃に溶解して均一なエステル系ワックス液にしておき、これに上記の含浸粉末を投入して70℃にて攪拌して硬いペースト様物質にす

レット化される。このペレット化にはペレタイザーの使用もしくはこれと同等な操作が適用されるが、50℃以下では混練が非常に困難になるほか、この作業中にかえって機械的な液体ブリードが起るおそれがあるので50℃以上で行わねばならない。また170℃以上では混練は容易になるが香料の発散、分離が甚だしくなり、製品の品質も悪いものになる。従って混練温度は好ましくは60～160℃に保持されることが好ましい。

このようにして得られたペレットは次にポリオレフィン系樹脂に2～40重量%添加して混練成型される。

ここにいうポリオレフィン系樹脂（融点もしくは軟化<sup>点</sup>をmp.として示す）とはエチレン-α-オレフィン共重合体（mp. 120℃）、エチレン・塩化ビニル共重合体（mp. 100～150℃）、ポリブタジエン（mp. 170℃以下のもの）、ポリブチレン（mp. 126℃）、ポリエチレン（mp. 80～140℃）、ポリプロピレン（mp. 120～170℃）、複合ポリプロピ

る。この硬いペースト様物質を小型押出機に入れてペレット化する。

このペレットについて、前記の液体ブリードの試験法（イ）、（ロ）または（ハ）のいずれかによって液体ブリードが室温で起っていないことを確認する。場合によってこのペレットを1カ月間密封した瓶中に保存したのち、（イ）、（ロ）または（ハ）のいずれかによって再び試験して液体ブリードのないことを確かめた方が安全であり、もし若干のブリードが観察されたならば、前記のホバ油硬化油の使用量を増して液体ブリードが室温で起っていないことを確認してやる必要がある。

このようにして調整されたペレット300gに高圧重合法で作られたポリエチレンペレット（低密度ポリエチレンLDPE、軟化温度84℃）2700gと混合したのちペレタイザーに入れて110～120℃で混練して押出して線状に成型したのち氷水で急冷し切断、乾燥して有香樹脂組成物にする。このものはローズ造花の花弁用の原料

として優れたものであり、成型、着色すれば商品価値の高いアートフラワーになる。

#### (実施例)

本発明者らは前記した一般的な操作法例をはじめ本発明の方法に関して多数の実験を行ない本発明の優秀性を明らかにしたのであるが、さらに本発明の技術的内容を解説するため代表的な数例を抽出して以下に実施例として示すことにする。したがって本発明の方法は単に以下に示された実施例のみに限定して解釈されるべきではなく、本発明の趣旨と精神を逸脱せざる限り、任意に実施態様を変更して実施しうることは当然である。

#### 実施例1 (比較例1を含む)

見掛け比重が0.15g/mlであるケイソウ土微粉体50gおよび見掛け比重が0.05g/mlであるエアロジルシリカ微粉体100gをよく混合しておき、これにトリクレシルホスファイト3gおよびサリチル酸ベンジル2gを溶解したレモン皮油250gを攪拌し乍ら徐々に添加して含浸粉末を作る。

保存容器として使用できる。またやや大型のレモン容器に成型すればレモンシャンブー乳液の容器としても有用である。

なお、比較例1として、上記の香料安定化材を含まない場合について行なった結果、成型品のレモン臭の変化がはげしく、日用品用としては不向きであった。

#### 実施例2～10 (比較例2～10を含む)

見掛け比重が0.05g/mlであるエアロジルシリカ微粉体100g、見掛け比重が0.1g/mlである軽質リン酸ケイ酸ジルコニウム微粉体50g(粒度0.5ミクロン以下)、バルサ粉(300メッシュ以下の細粉)50gを充分混合しておき、これに表1に示す香料200gにアセチルクエン酸トリエチル2g、t-ブチルヒドロキシアニソール1gおよびサリチル酸ベンジル1gを溶解した混合物をはげしく混練しながら添加して含浸粉末を作る。

一方、ホホバ油硬化油50g、ライスワックス50およびエチレン・酢酸ビニル・塩化ビニル共

一方、ホホバ油硬化油100gとカルナウバロウ50gとを70℃に加熱して溶解して均一なワックス液とし、これに上記の含浸粉末300gを投入して60～70℃で激しく混練して硬いペースト状物となした後、小型押出機に入れて厚さ1mmの板状に押出し冷却する。

ここに得られた板状物について液体ブリードが室温で起っていないことを確認するため該板状物を10mm角に切断して前記(ロ)の方法によりメタノール中に浸漬して重量の減少率を測定したところ0.7%であった。これは次の工程に移ってよいことを示す。それで該板状物100gを低密度ポリエチレン(LDPE、比重0.918)500gと混合したのち小型ペレタイザーに入れ、140～160℃で混練、押出して線状に成型したのち氷水で急冷し、切断後乾燥したところレモンの香りの有香樹脂組成物が得られた。

このペレットは黄色顔料で着色して、レモンの形にロータリー・ブロー成型しその上部に液体の注入・注出口ならびに口金を付ければレモン汁の

重合体100g(比重1.3、引張強さ415kg/cm<sup>2</sup>、引張伸び100%、曲げ弾性率18.500kg/cm<sup>2</sup>)を加温して攪拌し相溶させたエステル系ワックスの温溶液200gを用意しておき、これに前記の含浸粉末を投入して105～109℃において窒素気流中で混練したのちペレット化する。

次にこのペレットの一部を成型して前記(ハ)の方法により液体ブリードが実質的に起っていないことを確かめたのち、該ペレット100gを低密度ポリエチレン(LDPE、比重0.92)1000gに加えて良く混合し、射出成型法によりガラスコップを置いたためのコースター(径7cm、厚さ2mmの円形皿)に成型する。

このコースターの香気を成型直後、大気中で3ヶ月、水中で3ヶ月、大気中で6ヶ月および水中で6ヶ月25℃で保存したのちその香気を試験したところ表1のとおりの結果がえられた。そしてこれらはいずれも日用品として充分使用しうることを認めた。



表 4

実施例 No	エステル系ワックス 名	エステル系ワックス 使用量(g)
1 1	カシュー実油 + 蜜ロウ	200 + 300
1 2	カカオ脂 + カルナウバロウ	100 + 400
1 3	木ロウ + セラックロウ	300 + 300
1 4	パームロウ + ヌカ油硬化油	200 + 300
1 5	バーンム油硬化油 + 還元ラノリン	350 + 50
1 6	花王ワックス + モノミリス	200 + 200
1 7	モンタンロウ + ホホバ油硬化油	200 + 300
1 8	バゴム種子油 + ホホバ油硬化油	150 + 350
1 9	エチレン・酢酸ビニル共重合体	550
2 0	エチレン・アクリレート・酢酸ビニル共重合体	600
2 1	エチレン・メタアクリレート・酢酸ビニル共重合体	600
2 2	エト・酢酸ビニル共重合体 + ステアレン・酢酸ビニル共重合体	200 + 300

実施例 2 3 ~ 2 5

表 3 における実施例 1 3, 1 6 および 2 2 においてペレット化されたものを、それぞれ名刺入れケースの金型を用いて名刺入れ用のプラスチック面に射出成型した。この面に入れられた名刺は白檀臭に賦香され使用者に好感を与えた。しかし使

有香性たたとえば芳香性というような機能性能をもつけ加えられることから、商品価値を増大せしめ<sup>基た</sup>る。したがって本発明の産業界に寄与する所は大<sup>き</sup>いものである。

特許出願人 株式会社 孔官堂

代 理 人 弁理士 安藤 順一  
弁理士 大門 博

用上表 5 のような芳香性の差異があらわれ、この差は微粉体成分ならびにエステル系ワックスの種類によって影響されることが分った。

表 5

実施例 No	微粉体 (見掛け比重 g/ml)	成型品の 外 観	成型品の芳香性 (6 ヶ月後)
2 3	エアロジルアルミナ (0.06)	優	優 (僅かに酸臭あり)
2 4	アセチレンブラック (0.03)	優	優 (酸臭なし)
2 5	セルローズ粉 (0.3)	良	良 (やや酸臭あり)

微粉体としてアセチレンブラックのようにそれ自身で顔料としても作用するもの、あるいは濃色に顔料着色された成型品は一般に光劣化性が小さく、したがって香料の光酸化による香調の変化をかなり抑えることが見いだされた。

〔発明の効果〕

本発明によって得られた有香樹脂組成物は日用品をはじめ工業用品、農業用品、スポーツ用品、自動車用品、装飾用品等として各種の分野に利用でき、これら各種製品の従来からの用途のほか

手続補正書 (自発)

平成 3 年 5 月 2 日

特許庁長官 植松 敏 殿

## 1. 事件の表示

平成 2 年特許願第 1 1 6 3 6 3 号

## 2. 発明の名称

有香樹脂組成物の製造法

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

大阪市福島区海老江 2 丁目 8 番 3 2 号

株式会社 孔官堂

代表者 増田 久弥

## 4. 代理人

〒604 京都市中京区烏丸通御池上二条殿町546  
森都ビル 6 階  
(In 075-222-2765)

(6730) 弁理士 安藤 順一

同 所

(9593) 弁理士 大門 博

## 5. 補正の対象

(1) 明細書の「発明の詳細な説明」の欄



6. 補正の内容

(1)について:

明細書第10頁第1行目～第11頁第12行目に「体の値を……イトウワック」とあるのを次の通り訂正します。

「体の値をmp. として示す)を示すと、ライスワックス (mp. 70～80℃), 12-ヒドロキシステアリン酸エステル (mp. 50～60℃), パーム油 (mp. 40～50℃), 木ロウ (mp. 40～50℃), 牛脂 (mp. 40～50℃), 豚脂 (mp. 40～48℃), 馬脂 (mp. 40～50℃), 羊脂 (mp. 44～55℃), 鯨ロウ (mp. 42～52℃), 蜜ロウ (mp. 63～66℃), カルナウバロウ (mp. 78～86℃), カンデリラロウ (mp. 64～80℃), セラツクロウ (mp. 72～78℃), パームロウ (mp. 85～86℃), モンタンロウ (mp. 60～105℃), 魚油硬化油 (mp. 40～60℃), 鯨油硬化油 (mp. 40～60℃), 大豆油硬化油 (mp. 60℃以上), パー

ム油硬化油 (mp. 51～56℃), ホホバ油硬化油 (mp. 65～80℃), ヒマシ油硬化油 (mp. 70～90℃), ナタネ油硬化油 (mp. 57～60℃), ヒウチ硬化ロウ (mp. 50～60℃), 還元ラノリン (mp. 40～55℃), パルミチン酸ドデシル (mp. 41℃), モノミリスチン (mp. 50～70℃), モノステアリン (mp. 74.4℃), 油脂系ワックス (たとえば、イトウワック)

以上